BOLETIN INFORMATIVO
CENTRO ATARI®



VOLUMEN 4, No. 2, MARZO/ABRIL 1986

EDITORIAL

ESPERAMOS que al retorno de unas satisfactorias vacaciones de todos nuestros fieles lectores, demos el inicio a un nuevo año de trabajo conjunto.

El presente año se vislumbra lleno de novedades para todos los entusiastas de la computación ATARI, una gran cantidad de nuevos productos de hardware y software, se incorporarán durante el presente año. También desarrollaremos nuevas actividades y sorpresas para todos los propietarios de equipos ATARI.

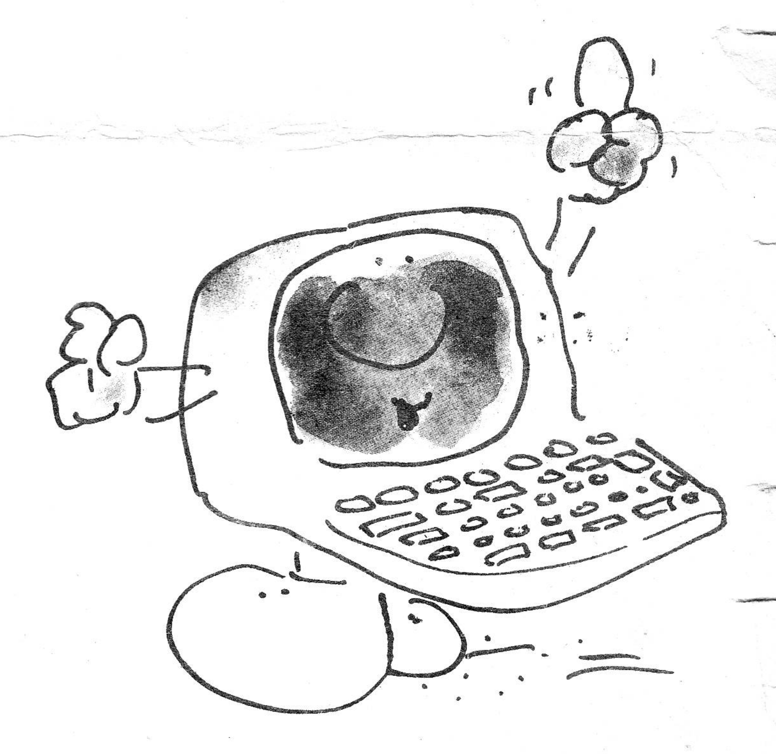
Como siempre y aprovechando el inicio del año escolar 1986, ATARI dará énfasis a la computación educativa. Esto es, brindar el máximo aprovechamiento de su computador ATARI en las labores educacionales de todos los estudiantes, suministrando nuevos títulos de programas educacionales en cassette y diskette, realizando actividades de enseñanza de la computación ATARI en los diferentes establecimientos educacionales que ya disponen de talleres de computación ATARI, y la permanente comunicación a través de estas páginas.

Es importante recordar también, la labor de apoyo, información y soporte que suministran los CENTROS ATARI a lo largo del país; que fueron creados para entregarle a usted el máximo de atención posible, en cualquier lugar del país.

Ante cualquier inquietud que se le presente relacionada con su equipo ATARI, periféricos, programas, etc., no dude en acercarse a su CENTRO ATARI más cercano.

Un muy buen indicio, del intercambio de experiencias de nuestros lectores, lo demuestra la gran cantidad de cartas y programas de aporte que nos han hecho llegar durante los meses de verano muchos de nuestros lectores.

Hemos seleccionado algunos de ellos para incluirlos en el presente Boletín y próximamente publicaremos los restantes. Los aportes llegados, son de la más diversa índole y



realizados por niños, jóvenes y adultos, con diferentes grados de conocimientos sobre programación, que los hacen muy interesantes para los distintos tipos de lectores.

Como mencionábamos en nuestro Boletín Informativo anterior, requerimos de la permanente comunicación con nuestros lectores, a fin de cumplir con los objetivos que persigue esta publicación; dar un permanente apoyo a todos los poseedores de computadores ATARI.

Esperamos como siempre, seguir contando con su colaboración, para poder entregar cada vez más un mejor servicio de información a todos nuestros amigos lectores.

HARDWARE DEL MES

M - 1450 MONITOR COLOR 14" ELECTRA

Un nuevo periférico para ATARI acaba de ser incorporado al mercado. Se trata del monitor a color de 14 pulgadas de alta resolución modelo M-1450 ELECTRA; importado y garantizado por COELSA COMPUTACION Y ELECTRONICA S.A.

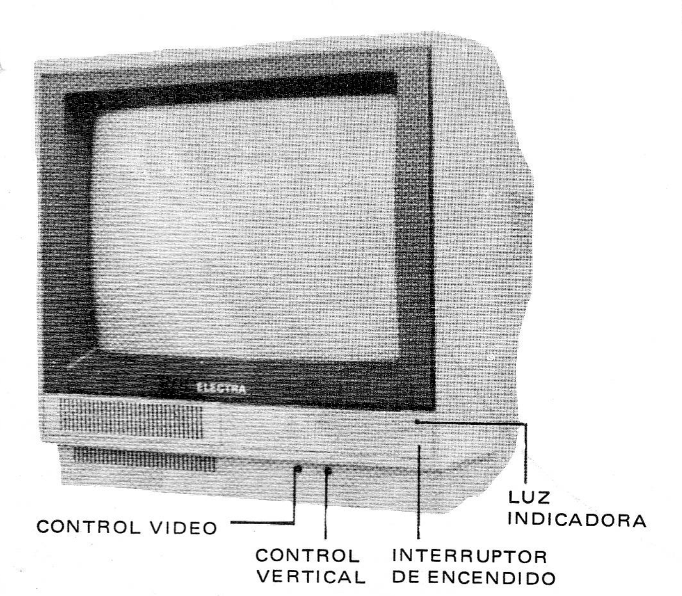
Este monitor a color, viene a llenar un gran vacío que se presentaba en el uso de su computador ATARI 800 XL o ATARI 130 XE, cuando se requería disponer de una pantalla de alta definición y excelente calidad de colores en el uso de su computador, que no siempre se logra con un aparato de televisión.

Además, es importante hacer notar, que este monitor a color puede ser utilizado también con un equipo de videograbadora VHS o BETA, logrando un excelente resultado en la imagen.

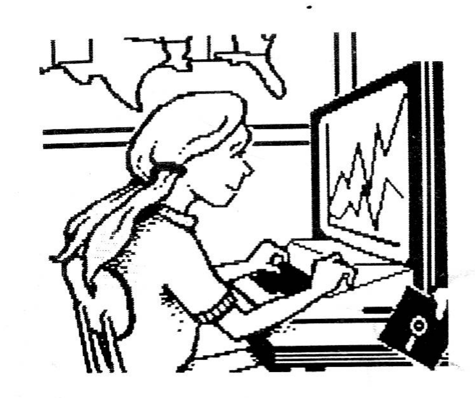
Entre las principales características técnicas que presenta este nuevo monitor a color, podemos destacar las siguientes:

- *Fuente de alimentación : 220 Volts, 50 Hz.*
- *Consumo de potencia : 90 Watts*
- *CRT : 13", 90 deflección*
- *Señal entrada de video : Video compuesto NTSC*
- *Resolución : 270 líneas (centro)*

Recuerde que el monitor color M-1450, es una excelente oportunidad de pantalla de alta calidad, para su computador ATARI.



Acérquese a su Centro ATARI más cercano o distribuidor autorizado ATARI, a ver una demostración de la excelente imagen que logra este monitor.



CENTRO ATARI LAS CONDES

(ACADEMIA TUSSILAGO)

Ofrece los siguientes cursos: (sólo un participante por computador)

INTRODUCCION AL MUNDO ATARI

Duración: 3 sesiones de 2 horas pedagógicas cada una.

Objetivo: Que el alumno se familiarice con el uso del computador ATARI y sus periféricos, además de recibir nociones básicas del lenguaje BASIC ATARI. De gran utilidad para las madres y padres que deseen acompañar a sus hijos en el fascinante mundo del computador ATARI.

Valor: $ 3.000

BASIC ATARI

Duración: 10 sesiones de 2 horas pedagógicas cada una.

Objetivo: Que el alumno aprenda a programar su computador ATARI y conozca las diversas palabras empleadas en el lenguaje computacional BASIC.

Valor: $ 9.000

OFERTA ESPECIAL: Los dos cursos por sólo $ 9.000

PRECIOS ESPECIALES A USTED MAMA

Al final del curso se dará un diploma de asistencia y un carnet que lo acredita como socio del CENTRO ATARI LAS CONDES.

Nuestra dirección: Augusto Leguía Sur 75 (Metro El Golf)

Teléfonos: 2312619 - 2312620



SOFTWARE DEL MES

DISCO DOS 2.5 - 1050

LA MEMORIA AGIL

La memoria de disco ATARI 1050 aumenta el tamaño y rapidez de la memoria del computador.

La gran velocidad de carga de programas y datos entre la RAM y la Unidad de Disco, transforman al diskette en una extensión de la memoria RAM. Este efecto se denomina memoria virtual.

RICHARD MANSFIELD
Senior Editor. Revista Compute

Esta introducción sirve de presentación para el software del mes, el utilitario DOS 2.5 / 1050.

Este permite aprender y profundizar en el conocimiento del Sistema Operativo del Disco, DOS 2.5, la Unidad de Disco y el uso del diskette.

El objetivo es capacitar a los usuarios de ATARI, para que desarrollen programas que incluyan el manejo de archivos en disco a corto plazo.

El DOS 2.5 / 1050 cuenta con tres diskettes de información, separados por niveles de conocimiento del usuario.

Es ideal para todos los usuarios que poseen o desean adquirir una Unidad de Disco ATARI 1050.

Este curso utilitario incluye 50 demostrativos en total, en los diferentes contenidos del programa.

NIVEL PRINCIPIANTE

Capacita en el manejo básico de la Unidad de Disco ATARI 1050.

Su objetivo es habituar en forma natural al usuario, en las tareas propias del DOS.

CONTENIDOS:

- Inicializar la Unidad de Disco ATARI 1050
- Nombrar archivos
- Manipular archivos (SAVE - LOAD)
- Manejo del Menú de opciones del DOS 2.5
- Contiene 19 demostrativos

NIVEL INTERMEDIO

Requiere de usuarios que dominen el nivel principiante y manejen el lenguaje BASIC.

Proporciona información reforzada con demostrativos, para crear sus propios archivos según sean sus necesidades.

CONTENIDOS:

- Abrir y cerrar archivos (OPEN - CLOSE)
- Acceso a registros
- Escribiendo registros (PRINT #)
- Escribiendo caracteres (PUT #)
- Leyendo registros secuenciales (INPUT #)
- Leyendo caracteres (GET #)
- Agregando registros a un archivo
- Actualización de archivos
- Archivos direccionales (NOTE - POINT)
- Condición de archivos (STATUS)
- Operaciones especiales (XIO)
- Archivos dañados
- Contiene 17 demostrativos

NIVEL AVANZADO

Requiere de usuarios con vasto conocimiento del lenguaje BASIC y dominio de los niveles anteriores.

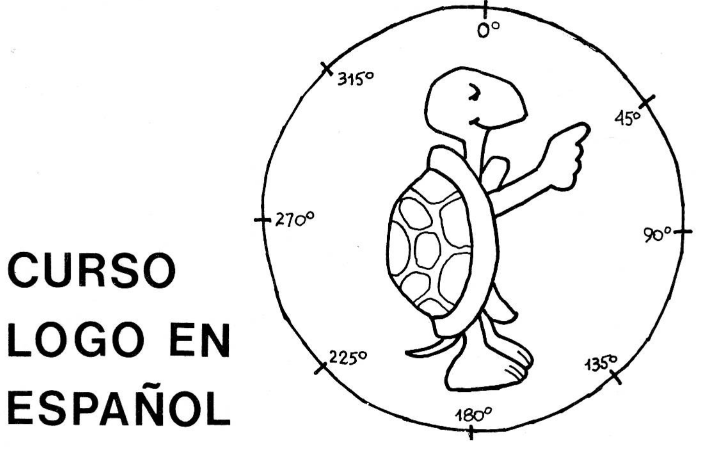
Permite optimizar el traslado de información entre la RAM y el diskette.

CONTENIDOS:

- Salvando archivos binarios
- Cargando archivos binarios
- RUN
- Cargando archivos binarios desde BASIC
- Organización del disco
- VTOC
- Rutinas de Input-Output
- Disk Handler
- IOCB
- Dos 2.5 veloz
- Utilitarios del DOS 2.5
- Contiene 14 demostrativos

Solicite una demostración de este interesante curso utilitario, en cualquiera de los Centros ATARI a lo largo del país o en su distribuidor autorizado ATARI.





CURSO LOGO EN ESPAÑOL

GRAMATICA DE LA TORTUGA

(ULTIMA PARTE)

OPERACIONES LOGICAS

Hay operaciones cuya respuesta es sólo VER o FALSO.

Estas son las operaciones lógicas: YL, OL y NOL que significan Y lógico, O lógico y NO lógico. Están hechas para combinar instrucciones como expresiones lógicas. Es similar a la forma en que operaciones aritméticas generan expresiones aritméticas.

Así, como las operaciones aritméticas aceptan sólo números, las operaciones lógicas aceptan sólo VER y FALSO.

YL recibe dos o más entradas. Responde con VER si todas sus entradas son VER. Con una o más entradas que sea FALSO su salida es FALSO.

OL responde con VER si cualquiera de sus entradas es VER. Responde con FALSO sólo cuando todas sus entradas son FALSO.

NOL responde con VER cuando su entrada es FALSO y responde con FALSO si su entrada es VER.

Ejemplos:

```
IM YL "VER "VER
VER

IM YL "VER "FALSO
FALSO

IM YL "FALSO "FALSO"
FALSO

IM NOL IGUAL? "A "B
VER

IM NOL IGUAL? "A "A
VER

IM NOL "A
A NO ES VER NI FALSO

IM OL "VER "VER
VER

IM OL "VER "FALSO
VER

IM OL "FALSO "FALSO
FALSO
```

Ejercicios:

```
CR PALREAL? :OBJ
SA YL PLBR? :OBJ NOL NUMERO? :OBJ
FIN

IM PALREAL? RUMBO?
FALSO

CR MONTES
LM
DE45

SUBMONTE
FIN

CR SUBMONTE
AV 5 + AZAR 10
SI OL YCO? > 50 YCO? < 0 [ PONR 180 – RUMBO? ]
SUBMONTE

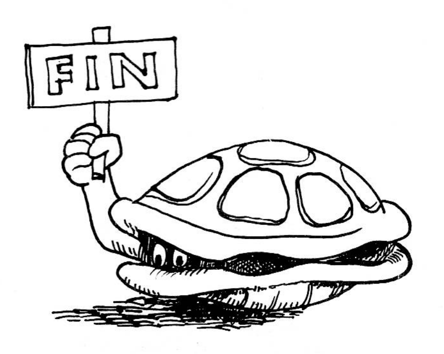
CR DECIMAL? :OBJ
SA YL NUMERO? :OBJ PRUEBA :OBJ
FIN

CR PRUEBA :OBJ
SI NADA? :OBJ [ SA "FALSO ]
SI IGUAL? PRIN :OBJ ". [ SA "VER ]
SA PRUEBA SP :OBJ
FIN

IM DECIMAL? 17
FALSO

IM DECIMAL? 48.098
VER
```

Con esta lección acerca de OPERACIONES LOGICAS realizadas con LOGO, damos por finalizada toda la materia relacionada con la gramática de la tortuga.



En los Boletines próximos, comenzaremos a desarrollar algunos proyectos específicos, que hagan uso de los diferentes temas tratados anteriormente.

Avanzando en la Programación Atari Basic

(por Iván Gjurovic)

LOCALIZACIONES DE MEMORIA

La comprensión del ATARI BASIC y el manejo de información, requieren de una representación para el concepto de localización de memoria.

La **memoria**, es un término de uso frecuente y se refiere a la capacidad de almacenar información en el proceso consciente de la actividad del hombre. Ejemplo: Pedro tiene una memoria excelente.

Físicamente, en el interior del computador ATARI, existen una serie de circuitos (CHIPS), que almacenan la información en forma de números.

Esta información se refiere a programas internos en lenguaje de máquina que manejan el computador, Sistema Operativo, Lenguaje (BASIC u otro), programa del usuario, datos, etc.

Los computadores ATARI XL / XE pueden direccionar 65.536 localizaciones de memoria, que se designan por números enteros entre 0 y 65535.

Cada localización de memoria puede almacenar un valor entero entre 0 y 255.

> *CONCEPTO 1*
>
> *Localización de memoria es el lugar físico que almacena un número entero entre 0 y 255.*

El uso de las 65.536 localizaciones de memoria en los computadores ATARI, se puede representar por el siguiente esquema:

ESQUEMA MAPA DE MEMORIA

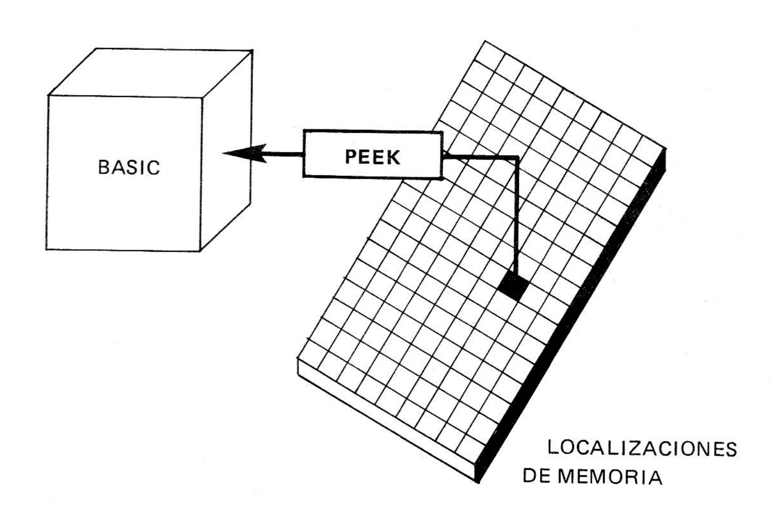
O.S. (Sistema Operativo)
RAM
Página 0

Existen localizaciones de memoria que no pueden modificarse directamente y constituyen la memoria ROM (Read Only Memory). Estas localizaciones sólo pueden leerse. Ej: Sistema Operativo.

Existen otras localizaciones que además de leer su contenido, éste puede ser modificado con otro valor por el usuario. Estas se denominan memoria RAM (Random Access Memory).

El lenguaje BASIC, contiene **instrucciones** que permiten examinar y modificar el contenido de las memorias. Estas son **PEEK** y **POKE.**

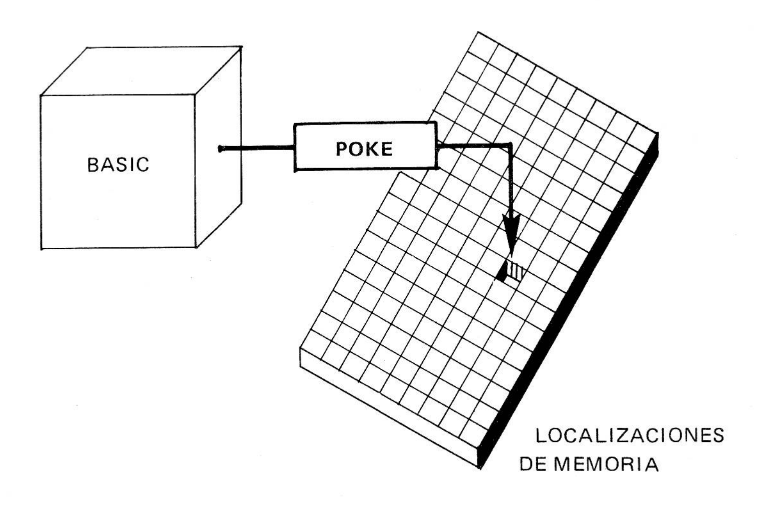
> *CONCEPTO 2*
>
> *PEEK es la instrucción del BASIC, que permite visualizar el valor actual que contiene una localización de memoria. Ej: A = PEEK (752); A = 0 cursor normal; A = 1 cursor eliminado.*
>
> *VALOR = PEEK (localización)*



El valor permitido para "localización", es un número entero entre 0 y 65535

> *CONCEPTO 3*
>
> *POKE es la instrucción del BASIC, que permite modificar el valor de una localización de la memoria RAM. Ej.: POKE 752, 1*
>
> *Su formato es*
>
> *POKE localización, VALOR*

El valor a ingresar debe ser un número comprendido entre 0 y 255.




```
10 REM LISTADO #1
20 N = PEEK (53770): REM VALOR EN LOCALIZACION
   53770
30 POKE 710, N: REM EL VALOR SE PONE EN LOCALIZACION
   710
40 FOR TIEMPO = 1 TO 500: NEXT TIEMPO: REM TIEMPO
   PARA APRECIAR EL EFECTO
50 GOTO 20: REM REPETICION DEL EFECTO
```

Digite el listado # 1 en su computador ATARI y luego conteste las siguientes preguntas (anote sus respuestas en una hoja aparte):

A. *¿A cuál localización de memoria se le examina su valor?*
B. *¿Cuál es el formato de esa instrucción?*
C. *¿Qué función cumple la localización 53770?*
D. *¿Qué representa N para el BASIC?*
E. *¿Qué función cumple la línea 30 del programa?*
F. *¿Qué función cumple la localización 710?*
G. *¿Qué función cumple la línea 40 del programa?*
H. *¿Qué función cumple la línea 50 del programa?*

A continuación ejecute el programa con RUN.

> *CONCEPTO 4*
>
> *La localización 53770 recibe el nombre de SKREST y su función es entregar un número Random (al azar) entre 0 y 255.*

Para estudiar esta localización digite el siguiente ejemplo:

```
10 REM LISTADO #2
20 FOR L=1 TO 15
30 PRINT L, PEEK (53770)
40 NEXT L
50 END
```

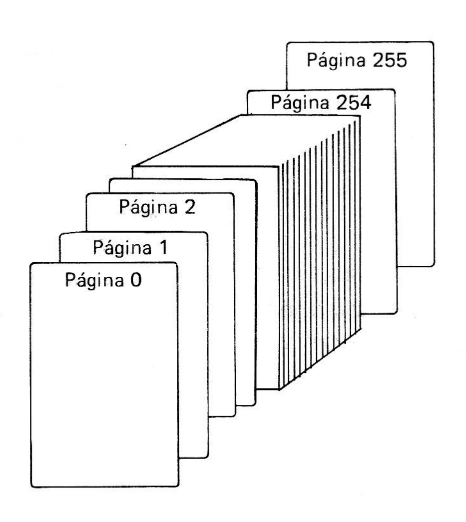
> *CONCEPTO 5*
>
> *La localización 710 recibe el nombre de COLOR2 y su función es determinar el color de fondo de la pantalla en el Modo GRAPHICS 0.*

Para estudiarla tipee el siguiente programa:

```
10 REM LISTADO #3
20 FOR J=0 TO 255
30 POKE 710, J
40 FOR TIEMPO=1 TO 200: NEXT TIEMPO
50 NEXT J
60 END
```

Las localizaciones de memoria para estudiarlas, conviene agruparlas en conjuntos de 256 posiciones, lo que se denomina una **página** de memoria.

> *CONCEPTO 6*
>
> *Página de memoria es un conjunto de 256 localizaciones consecutivas de memoria. Existen 256 páginas que se designan con un número entre 0 y 255, para su computador ATARI.*

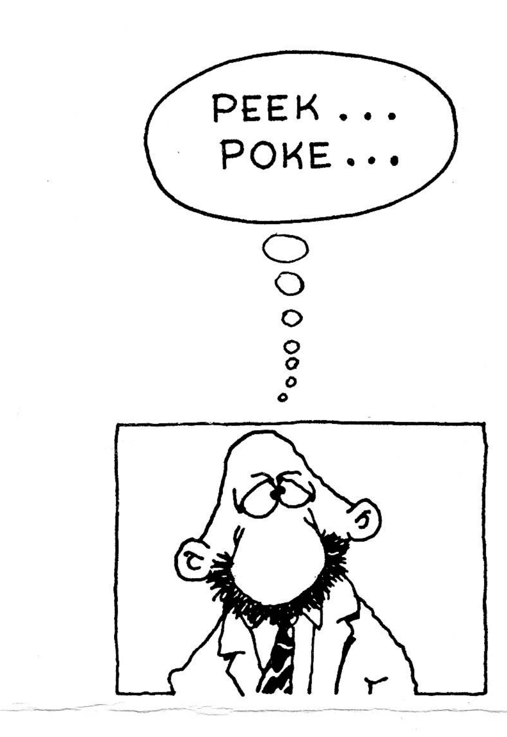


UNA VENTANA EN LA MEMORIA DEL ATARI

El conocimiento del computador ATARI, exige una investigación permanente y minuciosa de todos sus secretos. Para disfrutar de este conocimiento hemos preparado el programa MARZO 86.LIA, que se adjunta, el cual permite observar el contenido de las localizaciones de memoria agrupados por páginas.

```
5 REM MARZO86.LI4
10 REM LISTADO #4
11 REM ve valores de una PAGINA de
   memoria
12 REM I.Gjurovic
20 GRAPHICS 0:REM Modo Grafico CERO
30 POKE 16,64:POKE 53774,64:REM desac-
   tiva la tecla BREAK
40 POKE 82,0:REM Margen Izquierdo a
   cero
50 POKE 83,30:REM Margen derecho a
   valor 30
60 POKE 752,1:REM Inhibe editar el
   CURSOR
```

```
70 POKE 559,33:REM LOC=559 (DMA=Direct
   memory access).Modifica la pantalla
   Detalles en proximos boletines
80 RESTORE 600:FOR J=1536 TO 1563:READ
 N:POKE J,N:NEXT J:REM Loop para    co
locar en pagina 6 DATA (600)
81 REM Inicio de pagina seis =6*256
   1536.Observe uso de Instruccion
   POKE
82 REM Los DATA que se pokean son los
   valores correspondientes a una nue-
   va Lista de Despliegue(D.LIST)
90 LITA5=1540:REM Localizacion 1540
  contiene el valor # 5 de Lista de
  despliegue (VARIABLE=LITA5)
100 LITA6=1541:REM explicacion igual
   a LITA5
110 REM localizaciones de memoria 88 y
    89 definen la posicion inicial
    para pantalla que observas
120 PANILO=PEEK(88):REM el valor de
    localizacion 88 en variable PANILO
121 REM PANILO=Byte menor (LOw),para
    PANtalla Inicial
130 PANIHI=PEEK(89):REM el valor de
    loc.89 en variable PANIHI
131 REM PANIHI=Byte mayor (HIght) para
    PANtalla Inicial
140 POKE LITA5,PANILO:REM coloca en
   5 byte de Lista de Despliegue el
   valor de PANILO
150 POKE LITA6,PANIHI:REM coloca en
   6 byte de Lista de Despliegue el
   valor de PANIHI
151 REM byte 5 y 6 de Lista de Des-
    pliegue indican la direccion de
    comienzo de pantalla
152 REM Lista de Despliegue en deta-
    lle reservada para próximos bole-
    tines
160 POKE 1552,PANILO:POKE 1553,PANIHI:
REM otra direccion de pantalla en
Lista de Despliegue
170 LOCIPAN=PANILO+256*PANIHI:REM LOCI
PAN=LOCalizacion Inicial en
    memoria para PANtalla
171 REM puntero de direccion en 2 byte
    forma:LOWbyte+256*HIGHbyte
    Explicacion final
180 POKE 560,0:POKE 561,6:REM localiza
    ciones 560 y 561 proporcionan in-
    formacion a OS. del inicio de la
181 REM lista de despliegue.La nueva
    se encuentra en pagina 6 (1536)
182 REM 1536 descompuesto en 2 bytes
    LOW  byte=0
    HIGH byte=6
185 FOR PAGINA=0 TO 255:REM loop para
    ver las 256 paginas
186 LOCIPAN=PAGINA*256
190 ? CHR$(125):REM limpia localizacio
-     nes de la pantalla
200 ? "           Localizaciones  ":? LOC
IPAN;"-";LOCIPAN+256:REM mensaje para
      ubicar las loc. que ve
210 ? "           PAGINA   = ";INT(LOCIPAN
/256):REM mensaje para ubicacion de pa
gina
230 POKE LITA5,0:POKE LITA6,PAGINA:REM
 Localiza la pantalla en cada pagi-
 na
240 FOR TIEMPO=1 TO 1000:NEXT TIEMPO:R
EM pausa para ver el contenido
245 POKE 77,0:REM Previene la iniciali
    zacion del MODO ATRACT(rotacion
    de colores)
250 NEXT PAGINA
300 END
600 DATA 112,112,112,66,0,0,2,2,2,2,2,
2,2,0,0,71,0,0,0,2,7,7,7,2,6,65,0,6
```



ALGUNAS POSICIONES DE MEMORIA

694 Control de tecla de video inverso. Con 128 tecla de video inverso activada, con 0 tecla normal.

702 Control tecla CAPS. Con 0 se tienen letras minúsculas activas. Con 64 se tiene letras mayúsculas activas, equivalente a SHIFT LOCK presionada. Con 128 se tiene tecla CTRL activa, para símbolos gráficos.

703 Número de líneas de texto en modo gráfico 0 activas para despliegue. Normalmente 24 líneas. Se puede forzar a 4 ó 0 líneas de texto.

704 Color del Player-Missile 0 (usadas en técnicas gráficas que utilizan Player-Missiles).

705 Color del Player-Missile 1.

706 Color del Player-Missile 2

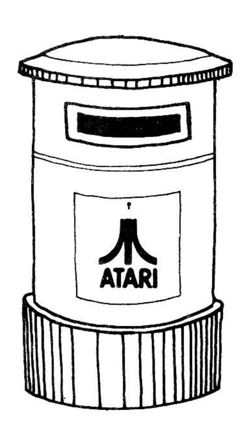
707 Color del Player-Missile 3

740 Dirección superior de la memoria RAM presente en el computador.

752 Control del cursor. Con 0 el cursor está visible en pantalla. Con un valor distinto de 0, el cursor se hace invisible.

755 Registro de modo carácter:

- con 4 a 7 letras mayúsculas
- con 3 letras inversas sólidas
- con 2 letras normales
- con 1 letras en video inverso
- con 0 muestra letras en video inverso, como letras normales.



BUZON ATARI

Señores Centro ATARI:

Muy apreciados amigos, les escribe otro fanático de los microcomputadores ATARI: Juan J. Paredes G.

Yo adquirí en el Centro ATARI de Curicó, los siguientes equipos:

1. Microcomputador ATARI 600 XL
2. Módulo de expansión de memoria ATARI 1064
3. Unidad de archivos en cassette ATARI 1010
4. Unidad de archivos en diskette ATARI 1050
5. Impresora ATARI 1029
6. Cartridge ATARI-LOGO (en inglés)
7. Cartridge Music Composer
8. Cartridge Multieditor

De más está decirles que estoy super feliz por estos equipos. Los encuentro EXCELENTES.

Pero, siempre hay un pero, aún no logro dominar en forma aceptable el equipo. Quisiera que Uds. en su prestigioso Boletín pusieran más información sobre los siguiente tópicos:

a) Uso de POKES
b) Uso de variables alfanuméricas (archivos y bases de datos)
c) Manejo de la posición en las impresoras (con esto me refiero a como lograr en ATARI la instrucción LPRINT (x, y) existente en otros modelos BASIC, que permite poner en un punto x, y predeterminado del papel el (los) caracter (es) que desea imprimir.
d) Uso de caracteres gráficos en la impresora.
e) Posibilidad de expandir los 64 Kb. de memoria RAM de mi ATARI.

Bueno, pero hay que ayudar para ser ayudado. A continuación les mando un simple pero interesante programa descubierto por su, desde ahora, humilde servidor.

Atentamente,

Juan Paredes
Curicó

PROGRAMA
PARA EXAMINAR LOS POKES DE ATARI

```
10 POKE 622, 1: GR. 0: CLR
20 ? "ESTE PROGRAMA LE MOSTRARA TODAS LAS POSI-
   CIONES DE MEMORIA (POKES) Y SUS VALORES ACTUA-
   LES"
30 ? "PARA INICIAR EL MUESTREO, OPRIMA LA TECLA
   START"
40 ? "SI DESEA UN MUESTREO LENTO, OPRIMA LA TECLA
   SELECT UNA VEZ Y LUEGO VUELVA A OPRIMIR START"
50 ? "PARA VOLVER A MUESTREO RAPIDO, OPRIMA LA
   TECLA OPTION UNA VEZ Y LUEGO VUELVA A OPRIMIR
   START"
60 ? "INGRESE No. DE POKE INICIAL: ";: INPUT N
70 POKE 622,0
80 FOR I=N TO 65535
90 ? "            "; ? I; "            ";: ? PEEK (I)
100 IF PEEK (53279) =6 THEN 180
110 IF PEEK (53279) =5 THEN 140
120 IF PEEK (53279) =3 THEN 160
130 GOTO 100
140 POKE 622,1
150 GOTO 100
160 POKE 622, 0
170 GOTO 100
180 NEXT I
190 END
```

☐ *RD*

Agradecemos sinceramente sus comentarios y lo felicitamos por su creciente entusiasmo.

Respecto a sus consultas le informamos, que permanentemente en nuestro Boletín Inormativo, hemos estado entregando las posiciones de memoria más comunes para ser utilizadas con PEEK y POKE. En la presente edición, encontrará más información al respecto. Le sugerimos adquirir la siguiente literatura al respecto:

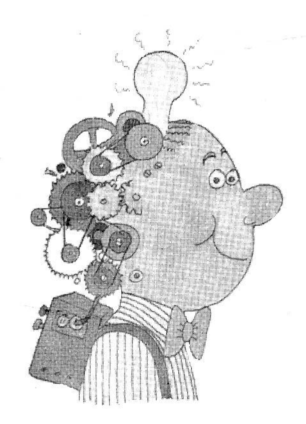
MAPPING-2 : Libro Mapping the ATARI, versión 2
YOATAC : Libro Your ATARI Computer, versión XL.

Estos dos libros, que puede adquirir en su Centro ATARI, le ayudarán mucho sobre sus dudas.

El lenguaje ATARI BASIC no dispone de la instrucción TAB (X), que permite la tabulación por pantalla o impresora, sin embargo es fácil de construir, utilizando una variable alfanumérica TAB$ de largo 80, llena de espacios blancos y ejecutar la instrucción LPRINT TAB$ (1, x); "TEXTO", cargando la variable X con el número de la columna donde se imprimirá la palabra "TEXTO".

En relación a la capacidad gráfica de su impresora ATARI 1029, existe una rutina que permite imprimir en papel, cualquier figura gráfica que esté en pantalla. Esta rutina fue publicada por nosotros en el Boletín de noviembre de 1985, vol. 3, No. 10.

Por último, la memoria de 64 KB de su computador ATARI no puede ser expandida.



Sr. Director:

Le comunico que es encontrado "culpable" de la publicación de un excelente Boletín Informativo, por lo cual le envío mis sinceras felicitaciones.

Además le escribo, porque quisiera saber si hay algún modo de proteger programas en forma similar al modo publicado en el Boletín del mer de octubre de 1985, pero que invalide el comando LOAD, es decir que la única forma de correr el programa sea con RUN "C:" o RUN "D: ..." sin invalidar el comando LIST. Así el programa se protege además con la alteración del SYSTEM RESET y de BREAK, colocando una clave al comienzo para correrlo, lo que no es nada nuevo, sino que también se pueda ingresar una clave, para quebrar el programa, por STOP o algún otro modo y así poder listarlo, corregirlo, imprimirlo, etc. Por esto es necesario que LIST no se invalide a diferencia del modo publicado en octubre de 1985.

Por otro lado les envío para su sección "Aquí opinan los lectores de ATARI" una rutina utilitaria que es un autonumerador, es decir algo similar a la instrucción AUTO del microsoft ATARI, de la cual me surgió la idea de hacerla. Esta rutina está escrita entre las líneas 32499, donde termina el programa creado (instrucción END) y la línea 32730, además se incluyen las líneas 0, 1 y 2: en la línea 1 se manda a la subrutina en la línea 32500, en la línea 2 con el REM se comienza la ejecución del programa escrito. En esta rutina se le pide al comienzo de cada ejecución el número inicial y el incremento entre línea y línea y luego si se ha o no escrito un programa con esta rutina o parte de él. Si no lo ha hecho digite "NO" y RETURN. Se coloca "SI" sólo si Ud. va a corregir alguna línea. Una vez escrita la línea se presiona RETURN para cambiar de número de línea pero no para ingresarla ya que para eso se presiona la tecla ESC y las líneas en pantalla son ingresadas en forma de modo de lectura forzada; una vez ingresadas se le pregunta si ejecuta lo escrito o si continúa digitando el programa; si al llegar a la línea 22 de la pantalla, y aún no se ha presionado ESC, las líneas en pantalla son ingresadas automáticamente lo que puede producir un error en la última línea por no quedar completa. Para corregirlo se presiona RESET y luego RUN, el número inicial de las líneas debe ser unos 4 ó 5 antes de la última línea con error con el mismo incremento y luego "SI", con esto comenzarán a salir las líneas de una en una. Ud. debe corregirlas e ingresarlas, si presiona RETURN y no aparecen más líneas, quiere decir que se acabó el listado y debe presionar ESC.

A mí me ha sido de mucha utilidad ya que me evito el trabajo de colocar el número de línea, que aparece en la pantalla con simplemente presionar RETURN. Además me evito la posibilidad de digitar mal un número de línea y borrar una línea ya escrita o que quede la instrucción mal ubicada en el programa. También para las líneas de datos se puede hacer un arreglo para no digitar DATA, en la línea 32590 donde dice **32590 ? KOK; " ";** se cambia por **32590 ? KOK; " "DATA";** y así se escribe DATA automáticamente, junto con el número de línea. Esto es útil para esos programas con muchos DATA.

Con un poco de práctica se puede dominar bien este autonumerador y apreciar lo útil que es la rutina que adjunto.

Reiterándole mis felicitaciones y con la esperanza de que conteste mi pregunta en el párrafo segundo se de despide de Ud.

Jorge Valenzuela Sepúlveda
La Fuente 1530, Los Domínicos, Santiago

```
0 REM AUTONUMERADOR POR JORGE VALENZUELA S.
  4 / 2 / 86
1 GOTO 32500
2 REM AQUI COMENZARA SU PROGRAMA
32499 END
32500 GRAPHICS 0: CLR: REM POKE 16, 64: POKE 53774, 64
32510 OPEN #1, 4, 0, "K: ": DIM KO$ (2)
32520 TRAP 32520: ? : ? : ? "INGRESE No. INICIAL, INCRE-
      MENTO "; : INPUT NU, IN
32530 IF NU >32490 OR IN >500 OR NU <2 THEN
      32500
32540 : "YA HA CREADO UN LISTADO " ; : INPUT KO$: IF
      KO$ ="SI" THEN VEZ =1 : GOTO 32560
32550 VEZ =0
32560 ? "}": TRAP 40000: POSITION 2, 5
32570 FOR KOK =NU TO 32490 STEP IN
32580 IF VEZ =1 THEN LIST KOK: ? " ": GOTO 32620
32590 ? KOK; "  ";
32600 IF KK =27 THEN A = 1: POSITION 2, 21: ? "CONT" :
      POSITION 2, 0: POKE 842, 13: STOP
32610 IF A =1 THEN POKE 842, 12: GOTO 32700
32620 IF PEEK (84) =20 THEN KK =27: GOTO 32600
32630 GET #1, KK: ? CHR$ (KK); : IF KK =155 THEN KK =0:
      NEXT KOK
32640 GOTO 32600
32700 ? "}" : POSITION 5, 10: ? "  "K" para correr programa" :
      ? "            RETURN para listar" : R =0
32710 GET #1, R : IF R = 155 THEN ? "}" : A =0: KK =0:
      POSITION 2, 4: NEXT KOK
32720 IF R =75 THEN GRAPHICS 0: GOTO 1
32730 GOTO 32700
```

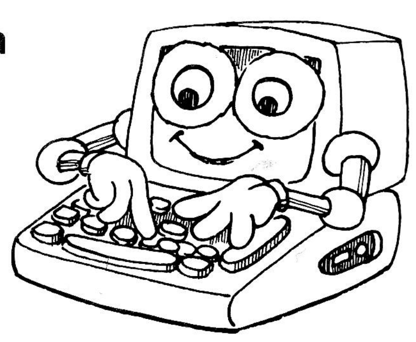
□ *R.D.*

Muchas gracias por su valiosa colaboración, que permite facilitarle las cosas a miles de otros lectores interesados en la programación.

En relación a su consulta, sobre otro método de protección, que permita ejecutar el comando LIST, lamentamos no poder ayudarlo; por desconocer esta posibilidad.

Dejamos abierta estas páginas, para cualquier lector que pueda informarnos de algún método que de solución a su consulta.

*aqui opinan los lectores de Atari



Este mes hemos destinado esta columna a presentar un aporte conjunto de los señores José L. Zavala y L.A. Fuentes, domiciliados en Toltén 8161, Las Condes, Santiago, que se hacen acreedores al estímulo de $ 6.000 en mercaderías a elección a retirar en el Centro ATARI Providencia.

Este es un programa creado de un archivo AUTORUN. SYS, diseñado para ejecutar una línea lógica de instrucciones BASIC, luego de haberse cargado el Sistema Operativo del Disco DOS. SYS.

Cuando ejecute el programa CREADOR, usted deberá ingresar las instrucciones BASIC tal como lo haría en modo directo. Las instrucciones serán significativas sólo hasta el carácter que se encuentra sobre el cuadrado rojo, indicado por la flecha. Los caracteres que sobrepasen la flecha, serán truncados, dejando posiblemente una instrucción incompleta que generará posteriormente un error al ser ejecutada.

Deberá tener cuidado de no ingresar órdenes que contengan errores, ya sea de sintaxis o de ejecución, dado que el programa no chequea estos errores.

Luego de ingresar las instrucciones, oprima la tecla RETURN y luego digite la letra "S", si desea que los comandos que escribió pasen a formar parte del archivo AUTORUN. SYS que será creado y grabado en el diskette.

Una vez finalizada la grabación, aparecerá el mensaje "ARCHIVO AUTORUN. SYS CREADO" en pantalla.

Ahora, lo único que resta es probar el funcionamiento de su archivo AUTORUN. SYS que ha diseñado, por lo que deberá apagar su computador y luego volver a encender, teniendo en la diskettera el disco con los archivos DOS. SYS y AUTORUN. SYS, y esperar los resultados.

Debe tener la precaución, que el disco que utilice para grabar su archivo AUTORUN. SYS, contenga el DOS. SYS en él, para que funcione correctamente el sistema.

A modo de ejemplo, un AUTORUN. SYS que puede ser diseñado, sería:

PRINT CHR$ (125): PRINT "PROGRAMA EN CARGA": RUN "D: MENU"

Así, si en el disco se tiene un programa grabado con nombre MENU, al encender su computador éste se cargará automáticamente, después de limpiar la pantalla y colocar el mensaje:

PROGRAMA EN CARGA

Lo invitamos a diseñar sus propios archivos AUTORUN. SYS, que le ayudarán en sus propios programas.

```
0 REM [illegible] POR L.A.FUENTES Y J.L
.ZABALA
1 POKE 53277,3:POKE 54279,64:POKE 5324
8,0:POKE 704,55
2 RESTORE 3:FOR G=0 TO 18+6:READ F:POK
E 16384+512+64+G,F:NEXT G
3 DATA 60,60,60,60,0,0,24,24,60,60,126
,126,255,255,24,24,24,24,24,24,0,0,0,0
,0
10 OPEN #1,4,0,"E:":DIM A$(106):POKE 5
59,46
15 DIM B$(1)
20 SETCOLOR 2,0,0:? :? :? "TAS'86:"
30 ? ,"CREADOR DE AUTORUN.SYS"
40 ? ,"______________________________"
50 FOR G=0 TO 400:NEXT G:SOUND 0,50,10
,10:FOR G=0 TO 40:NEXT G:SOUND 0,0,0,0
60 ? :? :? "* CON COMANDOS BASIC INCOR
PORADOS"
70 ? :? "INGRESE COMANDOS (s/carac.de
control)":FOR G=0 TO 170:POKE 53248,G:
NEXT G
75 Y=PEEK(84):X=PEEK(85):POSITION 31-2
9,Y+2:? "ULTIMO CARAC.SIGNIF.3a LINEA
"
76 SOUND 0,50,12,10:FOR G=0 TO 30:NEXT
 G:SOUND 0,0,0,0
80 POSITION X,Y:INPUT #1,A$:LON=LEN(A$
)
82 SOUND 0,50,12,10:FOR G=0 TO 30:NEXT
 G:SOUND 0,0,0,0
84 FOR G=170 TO 255:POKE 53248,G:NEXT
G
85 POKE 53277,0:POKE 53261,0
90 ? :? "TIPEE 'S' PARA ESCRIBIR A DIS
CO:";:INPUT #1,B$:IF B$<>"S" THEN END
100 ? :? :? " CREANDO ARCHIVO AUTORUN.
SYS":POKE 65,0
110 OPEN #2,8,0,"D:AUTORUN.SYS"
120 RESTORE 1100
130 FOR G=0 TO 55+12:READ F:PUT #2,F:N
EXT G
150 FOR G=1 TO LEN(A$):PUT #2,ASC(A$(G
,G)):NEXT G
160 FOR H=LEN(A$)+1 TO 106:PUT #2,32:N
EXT H:PUT #2,155
170 FOR H=0 TO 8:READ F:PUT #2,F:NEXT
H
180 CLOSE #2:? :? :? "* AUTORUN.SYS CR
EADO":SOUND 0,50,10,10:FOR G=0 TO 30:N
EXT G:END
1100 DATA 255,255,0,80,171,80,169,158,
141,54,2
1105 DATA 169,192,141,55,2,173,198,2,1
41,197,2,169,5,133,84,162,0,169,9
1110 DATA 157,66,3,169,62,157,68,3,169
,80,157,69,3,169,0,157,73,3,169,255
1120 DATA 157,72,3,32,86,228,169,3,133
,84,169,12,141,252,2,76,0,160
1150 DATA 76,0,80,226,2,227,2,169,80
```



A contar del Boletín Informativo Centro ATARI del mes de mayo próximo, el despacho de estas publicaciones a todos nuestros lectores de provincia, será realizado por cada uno de los Centros ATARI zonales, dependiendo de la ciudad de residencia de cada lector.

Esto permitirá estrechar aún más, el contacto de cada cliente de provincia con su CENTRO ATARI más cercano.

A continuación entregamos el listado de direcciones por ciudad, que los atenderá directamente en el despacho del Boletín en su zona:

CENTROS ATARI EN CHILE

Ciudad	Firma	Dirección
Arica	**Comercial Prat**	**Santa María 2119**
Iquique	**Comercial Prat**	**Baquedano 898**
Antofagasta	**Comercial Prat**	**Baquedano 477**
La Serena	**Sergio Galleguillos**	**Cordovez 499**
Viña del Mar	**Diez C. Silvio**	**San Martín 545**
Valparaíso	**Diez C. Silvio**	**Blanco 1131 (15. 04. 86)**
San Antonio	**Vega y Vega Ltda.**	**Barros Luco 1413**
Santiago	**Telemática Ltda.**	**A. Leguía Sur 75**
Santiago	**Centro ATARI**	**A. de Fuenzalida 79**
Curicó	**Com. Multihogar**	**Peña 800**
Talca	**Gas Talca**	**1 Sur 1639, Edificio Lircay, L. 7**
Chillán	**Leonardo Ortiz y Cía.**	**Edificio Salman, L. 14**
Concepción	**Electrosur Ltda.**	**Rengo 281**
Los Angeles	**Merino Hijos Ltda.**	**Colón 523**
Temuco	**Firmani y Cía. Ltda.**	**Montt 730**
Valdivia	**Incosur S.A.**	**Independencia 555**
Osorno	**Firmani y Cía. Ltda.**	**Eleuterio Ramírez 870**
Puerto Montt	**Dimarsa S.A.**	**Urmeneta 529**
Punta Arenas	**Balfer Ltda.**	**Rocca 886, L. 23**

GUIA PARA TIPEAR PROGRAMAS

Antes de digitar cualquier programa, usted se debe familiarizar con su computador. Aprenda a usar el teclado para digitar y corregir programas BASIC. Lea el manual del equipo para entender como grabar y cargar sus programas BASIC hacia y desde diskettes o cassette. Para ayudarle con la tarea de digitación de los programas aparecidos en el Boletín Centro ATARI,• éstos vienen impresos tal como aparecen en la pantalla de su televisor, incluyendo los caracteres gráficos y de control que el programa tenga incorporados.
A continuación se entrega un listado de los diferentes caracteres o símbolos que pueden aparecen en los listados, junto a la secuencia que debe presionarse para lograrlos.

símbolo	teclas a presionar	símbolo	teclas a presionar
♥	CTRL ,	▚	INVERSO CTRL A
├	CTRL A	▉	INVERSO CTRL B
▕	CTRL B	▙	INVERSO CTRL C
┘	CTRL C	▞	INVERSO CTRL D
┤	CTRL D	▜	INVERSO CTRL E
┐	CTRL E	◤	INVERSO CTRL F
╱	CTRL F	◥	INVERSO CTRL G
╲	CTRL G	◤	INVERSO CTRL H
◢	CTRL H	▛	INVERSO CTRL I
▗	CTRL I	◥	INVERSO CTRL J
◣	CTRL J	▙	INVERSO CTRL K
▝	CTRL K	▟	INVERSO CTRL L
▘	CTRL L	▆	INVERSO CTRL M
▔	CTRL M	▀	INVERSO CTRL N
▁	CTRL N	▜	INVERSO CTRL O
▖	CTRL O	♣	INVERSO CTRL P
♣	CTRL P	▛	INVERSO CTRL Q
┌	CTRL Q	▬	INVERSO CTRL R
─	CTRL R	▚	INVERSO CTRL S
┼	CTRL S	◘	INVERSO CTRL T
●	CTRL T	▀	INVERSO CTRL U
▄	CTRL U	▊	INVERSO CTRL V
▎	CTRL V	▛	INVERSO CTRL W
┬	CTRL W	▙	INVERSO CTRL X
┴	CTRL X	▐	INVERSO CTRL Y
▌	CTRL Y	▛	INVERSO CTRL Z
└	CTRL Z	▣	ESC SHIFT DELETE
␛	ESC ESC	▣	ESC SHIFT INSERT
↑	ESC CTRL ↑	▣	ESC SHIFT TAB (SET)
↓	ESC CTRL ↓	▣	ESC SHIFT TAB (SET)
←	ESC CTRL ←	█	INVERSO BARRA ESPACIO
♦	CTRL .	▆	INVERSO SHIFT —
♠	CTRL ;	◘	INVERSO CTRL .
↖	ESC SHIFT CLEAR	▐▐	INVERSO SHIFT =
◀	ESC BACK SPACE	▣	ESC CTRL 2
▶	ESC TAB	◧	ESC CTRL BACK SPACE
▣	INVERSO CTRL	◨	ESC CTRL INSERT

GRAFICARAUCO



...ES DE FUENZ...IDA 79
...NTIAGO